SYNOPSIS NOSTOCHINEARUM

AUSTRIAE INFERIORIS.

EINE

SYSTEMATISCHE AUFZAEHLUNG

DER

GALLERT-TANGE

DES

ERZHERZOGTHUMS ÖSTERREICH

UNTER DER ENS,

MIT NAEHERER BEZEICHNUNG IHRES VORKOMMENS UND IHRER FUNDORTE.

VON

FRIEDRICH WELWITSCH,

DOCTOR DER HEILKUNDE.

WIEN.

Gedruckt bei den P. P. Mechitaristen.

1836.

Est igitur „*Cognitio naturalis Patriae*“ praeferenda exterarum regionum contemplationibus.

C. Linné, amoenit. acad. V. I. p. 1.

„Der Bau der blätterlosen Pflanzen gehört zu den wichtigsten Gegenständen der Betrachtung für Diejenigen, welche die wahren Gesetze der Vegetation kennen zu lernen wünschen.“

J. Lindley, Nat. Syst. d. Bot. S. 471.

Vorwort.

Während einer Reihe von mehreren Jahren, in welchem Zeitraume der Verfasser das herrliche, durch den Reichthum seiner mannigfaltigen Naturschätze vor so vielen andern Ländern bevorzugte Oesterreich nach den meisten Richtungen in zahlreichen Ausflügen durchwanderte, hat er sich in den Stunden seiner Mussemit dem Studium der heimischen Pflanzenwelt stets mit besonderer Vorliebe befasst, und waren es sowohl die phanerogamen als auch, und zwar vorzugsweise, die bisher wenig beachteten kryptogamen Pflanzen Oesterreichs, welche, in allen Beziehungen wissenschaftlicher Forschung, des Verfassers Interesse vorwaltend in Anspruch genommen haben. Manche von den Erstlings-Ergebnissen dieser seiner Studien finden sich theils in mehreren, im In- und Auslande erschienenen Schriften vereinzelt eingeschaltet, theils hat der Verfasser selbe in seinen, im Jahre 1834 erschienenen **Beiträgen zur kryptogamischen Flora Oesterreichs** *) niedergelegt, welche eine systematische Aufzählung aller bis zu jener Zeit in Unterösterreich aufgefundenen Farenkräu-

*) Siehe: Beiträge zur kryptogamischen Flora Unterösterreichs von *Friedrich Welwitsch*. (In dem IV. Bande der „Beiträge zur Landeskunde Oesterreichs unter der Ens." Wien. 1834. b. Beck; von Seite 156 bis 273.)

ter, Laub- und Lebermoose enthalten. Als eine schon damahls versprochene Fortsetzung jener Beiträge folgt in gegenwärtiger Schrift eine möglichst vollständige Synopsis der bisher auf dem eben genannten Gebiete vom Verfasser beobachteten Gallert-Tange (Nostochineae auct.), welche, wenn sie auch keineswegs als abgeschlossen betrachtet werden kann, den Verehrern der vaterländischen Flora dennoch nicht ganz unwillkommen seyn dürfte, sofern die bisher erschienenen Floren dieser zarten, in vielfacher Beziehung so sehr interessanten Wasserbewohner entweder gar nicht, oder nur blos im Vorbeigehen erwähnen *). Eine umfassendere Aufzählung aller Süsswasser-Tange Unterösterreichs in Verbindung mit einer ausführlichen Einleitung in das Studium der Algen wird ehestens vom Verfasser dem Drucke übergeben und mag die vorliegende Synopsis jener vollständigern Abhandlung als Prodromus und Probeheft dienen.

Rücksichtlich des Systems, welches der Verfasser dieser Synopsis zu Grunde legte, glaubt er, um dem Verdachte auszuweichen, als seien von ihm *Agardh's* fruchtreiche Forschungen in diesem Zweige vielleicht vorsetzlich umgangen worden, dem Leser bemerken zu müssen, dass er in der Anreihung der Familien, Gruppen und Gattungen dem „Conspectus regni vegetabilis" von *Reichenbach* (siehe die Lit.) mit wenigen Abweichungen vorzüglich desshalb vor andern gefolgt sei, weil die gedachte Anordnung

*) „Von den Kryptogamen Unterösterreichs haben wir, zumal von den untersten und zahlreichsten Formen derselben, als den Schwämmen, Algen und Flechten, noch keine vollständigen Aufzählungen." (*Zahlbruckner*, Beiträge z. Landeskunde Oesterreichs u. d. Ens. I. B. p. 217.)

des letztgenannten deutschen Systematikers die vielen Widersprüche in der Gruppirung der Gattungen, worin sich die meisten Algologen der neuern Zeit häufig begegnen, bisher noch am gewandtesten vermieden und die vielfach getheilten Meinungen der neueren algologischen Schriftsteller noch am zweckmässigsten einander genähert hat. Zudem haben auch bereits mehrere der gefeiertesten Cryptogamenforscher, wie z. B. *Fries* u. m. a., der gedachten Anordnung von *Reichenbach*, dem grössern Theile nach, ihre volle Zustimmung gegeben und die Vorzüge derselben laut anerkannt. In der Auseinandersetzung der Species (Arten) sind insbesondere die bekanntlich classischen Schriften von *Roth*, *Agardh*, *Lyngbye*, *Vaucher*, nur hie und da die zwar genialen aber nicht immer sicher begründeten Ansichten *Bory's de St. Vincent* zu Rathe gezogen, wie auch die von *Wallroth*, *Nees*, *Unger* und andern deutschen Algologen dieser Pflanzenklasse zugewandten Abhandlungen vorzüglich benützt geworden, und war unsere Absicht zugleich dahin gerichtet, bei jeder von uns aufgeführten Species die wichtigsten, auf die Entdeckungsgeschichte derselben hinweisenden Synonyma, und zugleich auch wenigstens eine gute Abbildung von jeder Art genau zu citiren, wobei jedoch zur Ersparniss des Raumes die Namen der Schriftsteller und ihrer Werke blos in Abkürzungen beigesetzt wurden, wesshalb sich, zur nähern Verständigung für minder Bewanderte, ein vollständiges Verzeichniss aller im Verfolge dieser Zeilen berührten Schriften und ihrer Verfasser am Ende beigegeben findet.

Bezugs der Angabe der verschiedenen Formen, oder — wenn man lieber will — Varietäten der in unserer Synopsis aufgezählten Species

halten wir für nothwendig zu bemerken, dass wir lediglich nur die vom Haupttypus einer Art bedeutend abweichenden Formen als einer besondern Erwähnung und eigenen Bezeichnung werth erachtet haben, während wir alle wenig erheblichen Abweichungen oder Nüançen, wie solche natürlich an jedem organischen Gebilde, als Resultate beständig umstaltender Ausseneinflüsse oder als Ergebnisse des Entwicklungs-Fürganges, sich vorfinden, füglich unberührt übergehen zu können glaubten.

Sogenannte „neue Species", wie selbe vielleicht von Einigen erwartet werden dürften, wird der Leser in der gegenwärtigen Aufzählung nicht finden; auch war es keineswegs je in der Absicht des Verfassers gelegen, nach diesem, oft ziemlich zweideutigen Ruhme zu streben; es sollte die vorliegende Schrift vielmehr einen methodischen, auf die bisherige Untersuchung des betreffenden Gebietes basirten Ueberblick aller bis jetzt in Unterösterreich aufgefundenen Gallert-Tange, zugleich aber auch die möglichst genaue Bestimmung der örtlichen Verhältnisse ihres Vorkommens, nebst genauer Angabe ihrer Fundorte enthalten, und hierdurch einerseits dem wandernden Botaniker als Wegweiser dienlich seyn, andererseits aber einen kleinen Beitrag zur topographischen Kenntniss des obgedachten Landes liefern. Demnach sind auch mehrere, sowohl von andern Algologen als auch vom Verfasser aufgefundene Arten, wenn solche nicht mit Sicherheit bestimmt, in Reihe und Glied aufgeführt werden konnten, lieber mit Vorbedacht weggelassen worden, anstatt selbe, nach dem Beispiele der neuern Zeit, schon nach flüchtiger Beobachtung mit schwankenden Diagnosen ausgestattet, für neue Arten anzupreisen.

In Betreff der Umgränzung des hierhergehörigen Gebietes, und rücksichtlich der Annahme von vier verschiedenen Vegetations-Regionen sind wir nirgends von den Bestimmungen abgewichen, welche wir bereits schon in unsern früher erschienenen Beiträgen zur kryptogamischen Flora Unterösterreichs bekannt gegeben haben.

Wer die mannigfaltigen Schwierigkeiten erwägt, die sich allen, nur mit dem Mikroskope ausführbaren Forschungen hemmend entgegenstellen, wer noch berücksichtigt, dass beim Studium der in Rede stehenden Pflanzenklasse das Element selbst, welches diese Gewächse beherbergt — nämlich das Wasser — als ein weniger zugängliches Medium, einer, längere Zeit fortzusetzenden Beobachtung oftmahls hindernd entgegentritt, der dürfte sich von selbst zu der Ueberzeugung hinneigen, dass jeder diesem Forschungszweige zugewandte Versuch kaum anders als im vollen Vertrauen auf schonende Nachsicht von Seite der befähigten Beurtheiler, sich ans Licht wagen könne; andrerseits hat auch wieder hierin die Neu-Zeit auf dem, besonders im europäischen Norden so erfolgreich bebauten Felde kryptogamischer Pflanzenkunde so viel Gewichtiges und Grosses zu Tage gefördert, dass der, der so wie Verfasser dieses, führerlos und ohne alle begünstigenden Aussenverhältnisse die gleiche Bahn zu betreten wagt, zu den vorschwebenden Mustern wohl anstreben, dieselben aber kaum je zu erreichen hoffen kann.

Wenn wir daher in mehreren Einzelnheiten unserer Darstellung die beabsichtigte Klarheit nicht erstrebt, oder wohl gar hie und da irre gegangen sind, so ersuchen wir das unsern schwachen Mitteln und

andern Verungünstigungen, nicht aber einem Mangel an eifrigem Bestreben zuzuschreiben, und — ohne dass wir einem, vielleicht ungünstigen Urtheile über dieses Probeheft mit geharnischtem Schlussworte zu begegnen beabsichtigen, wollen wir unser Vorwort lieber mit dem treuherzigen Geständnisse jenes gefeierten Naturforschers schliessen, der da sagt: „Vera sunt naturae, errores autem cuique auctori privi.“

Wien, am 15. März 1856.

Der Verfasser.

NOSTOCHINEAE.

Gallert- oder Schleim-Tange.

(*Nostochineae. Reichenbach Pflanzenreich p.* 5. *Myxophykea. Wallroth crypt. II. p.* 9. *et seq. pr. parte. Algae aquaticae. Linn. pr. pte.*)

1. Gruppe. Chaodinae. *Reichbch. Conspect. p.* 25. *pr. parte.*

(*Mixophysalides Wallr. crypt. pr. parte.*)

I. PALMELLA. (*Lyngb. Hydroph. t.* 69.) *)
Palmella. Schleimball.

1. Palmella hyalina. (*Lyngb. Hydroph. loc. cit.*)
Palmella globosa. *Agardh.* Syst. 13.
Coccochloris stagnina. *Sprgl.* Syst. IV. 372.

In stehenden Wässern, Tümpeln, Teichen und Seen, in der Ebene und in der Bergregion. Nicht selten. Im Prater bei Wien, in den benachbarten Taborinseln;

*) Wenn wir auch zugeben müssen, dass der von *Sprengel* gegründete Gattungsnahme: Coccochloris, vor der hier angenommenen *Lyngbye'schen* Gattung: Palmella, das Prioritätsrecht hat, so glauben wir die Annahme dieser letztern schon dadurch gerechtfertigt zu sehen, dass

bei Moosbrunn, um Fischau und in den Sumpflachen um Wiener-Neustadt; am allgemeinsten verbreitet in den Mooren des V. O. M. B. bei Gmünd und Schrems. Kommt meistens frei schwimmend vor, zuweilen jedoch auch an verschiedenen Wasserpflanzen anhängend. Dauert selten über 12—15 Tage aus.

2. Palmella minuta. (*Agdh. bot. Zeit.* 1827 *p.* 630.)

Coccochloris minuta *Wallr.* crypt. II. n. 1085.

Diese, unsers Erachtens noch sehr fragliche Art, ist uns bisher nur an einer einzigen Stelle: in dem Bache bei Mariensee, am Fusse des Wechsels vorgekommen; sie stellt kleine, oft kaum Hanfkorngrosse, weiche, schleimichte, hellgrünliche, halbkugelförmige Bläschen dar, welche an Steinen (entweder unter Wasser oder doch oft von demselben bespühlt) aufsitzen, übrigens aber der vorgenannten Art sehr nahe kommen.

3. Palmella rosea. (*Lyngb. Hydroph. t.* 207.)

Coccochloris rosea *Spgl.* Syst. IV. 373.
Illosporium roseum Mart. erlang. 325.
Lichen roseus *Schreb.* spic. 140.

Auf dem Lager verschiedener Flechtenarten, besonders aus der Gruppe der Parmeliaceen, wie z. B. auf Parmelia parietina, stellaris, obscura Ach. u. dgl. in unserer Gegend bisher immer nur im Frühlinge beobachtet. Kommt gewöhnlich in kleinen Gruppen vor, und liebt die luftigen Anhöhen und Säume der Wälder. Auf Kirschbäumen und Weiden am Kahlen-

Sprengel unter seiner Gattung mehrere Tang-Arten vereinigt, welche, wie z. B. Palmella rosea *Lyngb.* und Hydrurus penicillatus *Agdh.* auf keine Weise in ein und dasselbe Genus gestellt werden können.

berge, in der Brühl bei Giesshübel, allenthalben parasitisch auf dem Thallus der oben angeführten Flechtenarten, auf denen sie ihrer ausgezeichneten rosenrothen Färbung wegen, leicht aufgefunden wird.

4. Palmella cruenta. (*Agdh. Syst.* 15. *excl. syn.*)

Coccochloris cruenta. *Spgl.* Syst. IV. 373.
Coccochloris sanguinea. *Wallr.* crypt. II. n. 1088.
Tremella cruenta. Engl. bot. t. 1800.

An feuchten Mauern und auf nassen Erdstellen, oft auch auf (längere Zeit ruhenden) Strassenkoth und Dünger, aber nur zeitweise erscheinend und durch direktes Sonnenlicht schon binnen wenigen Tagen vergehend. Bildet an den genannten Unterlagen verschieden grosse Flecken von blutrother Farbe. Um Dornbach an altem Gemäuer, dessgleichen bei Weiggersdorf und in Schottwien; erscheint gewöhnlich im ersten Frühlinge, und, obwohl seltener, wieder im Herbste.

II. SPHAEROZYGA. (*Agdh. bot. Zeit.* 1827. *p.* 634.) Schnurflocke.

1. Sphaerozyga mucoriformis. (*Agdh. Wallr. crypt. II. n.* 1089.)

Syncollesia mucoroides. *Agdh.* Syst. 32.
Conferva mucoroides. *Agdh.* act. holm. 1814. t. 8.
— — *Sprgl.* Anleit. II. t. 1. f. 1.

An ältern Fenstergläsern in dumpfen feuchten Gebäuden, besonders in Orten, welche in der Nachbarschaft grosser Waldungen unter langdauerndem Schatten liegen, wie z. B. um Gaden, Heiligenkreuz, in Piesting; ist äusserst zart und daher sehr schnell vergänglich, sobald die Wohnungen, an deren Fen-

stern sie vorkommt, gelüftet werden, oder wenn direktes Sonnenlicht genügend einwirkt *).

2. Gruppe. Undineae. *Reichbch. Consp. p.* 5.
Chaetophoroideae. *Grev.* Fl. edin. p. 336.
Myxophysalides. *Wallr.* crypt. l. c. pr. parte.

III. NOSTOC. (*Vauch. Conferv. p.* 203.)
Zitter-Tang.

1. Nostoc commune. (*Vauch. Conferv. t.* 15. *f.* 1.)
Linkia Nostoc. *Roth. Mart.* erlang. p. 302.
Thrombium Nostoc. *Wallr.* crypt. I. p. 295.
Tremella Nostoc (*Lin.*) Engl. bot. t. 461.
— — *Host.* Synops. p. 560.
— — *Jacquin.* Enumer. p. 104.

Auf lehmigen und sandigen Bergabhängen, spärlich begrasten Wiesen, zuweilen am Rande der Sümpfe; meist gerne in der Bergregion, doch nicht selten von den höhern Standorten auf tiefer liegende herabgeschwemmt; durch das ganze Gebiet häufig, zumal in nassen Jahren. Auf der Türkenschanze bei Wien, vom Kahlenberge längs den Anhöhen bis hinter Baden; überaus häufig auf dem Bisamberge.

NB. Dieser Tang, welcher, besonders im Frühlinge, bei feuchtem Wetter an den angezeigten Stellen als kleines gallertartiges Kügelchen erscheint und erst bei weiterer Entwickelung seine gelappte Form annimmt, wurde jüngst von Dr. *Wallroth*, der an selben Apothecien entdeckte,

*) Byssocladium fenestrale (*Mart.* erlang. 337.), welches sich gleichfalls an Fensterscheiben dumpfer Wohnungen in Oesterreich, selbst in der Stadt Wien, häufig findet, und von einigen Botanikern zu den Tangen gezählt wird, rechnen wir zu den Schimmelpilzen.

aus diesem letztern Grunde unter dem Gattungsnahmen „Thrombium" den Kern-Flechten einverleibt. Wir waren auf unserm Gebiete, selbst bei genauer Untersuchung einer grossen Anzahl von Exemplaren, noch nicht so glücklich, auch nur eine Spur der besagten Fruchtform wahrzunehmen, und haben diese Art hier noch den Tangen beigezählt. Bei trockenem Wetter verdorrt dieses Vegetabil in kurzer Zeit zu einer bräunlichen, spröden, häutig-runzlichten Masse, wird solchergestalt bald mit Sand oder Erde überzogen, und somit dem suchenden Auge verborgen; bei der mindesten Befeuchtung aber schwillt es üppig auf, gewinnt schnell wieder seine frühere Gestalt, und scheint sonach bei eintretendem Regen plötzlich aus der Erde hervorzuwachsen, welcher Umstand den Botanikern der Vorzeit und noch selbst des Mittelalters zu mancher Fabel willkommene Veranlassung gab. Dieser Tang ist das vielbesprochene Coelifolium der meisten ältern Pflanzenforscher.

2. Nostoc sphaericum. (*Vauch. conferv. tab.* 16. *f.* 2.)

Linkia granulata. *Mart.* erlang. p. 302.
Conferva Pisum. Flor. dan. t. 660. pr. parte.

Auf nackter feuchter Schlammerde, an Wassergräben, nur hie und da in den Niederungen. In den Taborinseln nächst Wien; bei Schwadorf, Kaiserebersdorf; an Sümpfen nächst Bruck a. d. Leitha.

IV. RIVULARIA. (*Roth Catal. I. p.* 212.) Bachflocke.

1. Rivularia natans (*Roth Catal. III. p.* 212.)

Rivularia angulosa. *Roth* Catal. II. 50.
Linkia natans. *Lyngb.* Hydroph. t. 67.
Tremella natans. *Hedw.* theor. edit. 2. t. 36. f. 7—10.

In stehenden Wässern, besonders der Torfgebiete oder weit ausgedehnten Sumpfgegenden; nur hie und da, noch seltener in langsam fliessenden Bächen

der Niederungen; anfänglich meist an verschiedenen Wasserpflanzen aufsitzend, später frei umherschwimmend; gewöhnlich gesellschaftlich. Um Weitra und Gratzen an den grossen Teichen, dessgleichen in den Lachen um den Neusiedlersee.

V. CHAETOPHORA. (*Agdh. Syst. p. XIX. n.* 21.)
Stachelträger.

* globosae.

1. Chaetophora elegans. (*Lyngb. Hydroph. t.* 85. *f. d.*)

Rivularia elegans. *Roth* Catal. III. 337.

In Wassergräben, Moortümpeln und Flussbuchten der Ebene, gewöhnlich an zarte Reiser, an die Stengel anderer Wasserpflanzen, auch wohl an hineinhängende Moose u. dgl. anhängend, meist in kleinen Gruppen. Im Prater und den anliegenden Donauinseln; um Fischau und Wienerneustadt (hier schon im Stadtgraben), aber viel häufiger und allgemeiner verbreitet in den grossen Sumpfgebieten des Viertels ob dem Manhartsberg.

β. tuberculosa.

Chaetophora tuberculosa. *Agdh.* Syst. 27.

Unter der vorigen Art, von der sie *Agardh* und mehrere andere gewiss mit Unrecht als eigene Species trennen.

γ. dura.

Chaetophora dura. *Agardh.*
Tremella dura. *Hedw.* theor. t. 36. f. 1—6.

In grössern Lachen und Teichen nächst Gmünd und bei Kirchberg am Walde im V. O. M. B.

NB. Diese letztere Varietät, die noch von den mehrsten Autoren als eigene Species angesehen wird, glauben wir bei den Schwankungen der angegebenen specifischen Merkmale, wie sich selbe nach längerer Beobachtung uns darbothen, eben so wie Chaetophora pisiformis *Agardh* als blosse Formen von Chaetophora elegans *Lyngbi* ansehen zu müssen.

* * lobatae.

2. Chaetaphora endiviaefolia. (*Agdh. Syst.* 28.)

Rivularia endivivefolia. *Roth* germ. III. 546.
Batrachospermum fasciculatum *Vauch.* Conferv. t. 13.
Lyngb. Hydroph. t. 65.

In stehenden klaren Wässern, Fluss-Buchten, Tümpeln, Teichen und Seen der Ebene, seltner in höhern Regionen, auf abgestorbenen (ins Wasser gefallenen) Blättern, dünnen Baumzweigen, selbst an hölzernen Brückenpfeilern u. dgl. aufsitzend und immer in Gruppen vereinigt. In der Lobau und in der sogenannten schwarzen Lacken gegenüber von Nussdorf; bei Traiskirchen; noch zahlreicher um Schwarzau und den nachbarlichen Sümpfen an der böhmischen Gränze.

β. elongata.

Rivularia elongata. *Roth.*
Riccia fluitans. Flor. dan. t. 275. (non al. auct.!)

Unter der vorigen, jedoch viel seltener, z. B. in den Sumpflachen vor Stixneusiedel.

γ. cornuta.

Chaetaphora Cornu Damae. *Agdh.* Syst. 29.
Dillen. Hist. t. 10. f. 10.

Diese Form, welche von *Roth*, *Agardh* und vielen andern Phykologen, gleich der früher berührten, als eigene Species aufgezählt wird, ist uns in den

Torfsümpfen des V. O. M. B. mehrmahls unter den obigen Varietäten gesellschaftlich vorgekommen, bietet aber durchaus keine constanten Merkmahle zur Bildung einer guten Species dar, und somit stellten wir sie gleichfalls als Varietät hieher.

VI. HYDRURUS. (*Agdh. Syst.* 24.) *)
Wasserschweif.

1. Hydrurus penicillatus. (*Agdh. l. c.*)

Cluzella Myosurus. *Bory — Duby* bot. gal. p. 936.
Palmella Myosurus. *Lyngb.* Hydroph. t. 68.
Tremella Myosurus. Flor. dan. t. 1604.

In kalten klaren Bächen der Voralpen- und Alpen-Region häufig, immer gesellschaftlich und höchst vielförmig; bald an Steinen oder Hölzern, bald auf dem nackten Sandboden der Bäche oder auch auf Wasser bewohnenden Moosen aufsitzend, fast durch das ganze Jahr hindurch freudig vegetirend. Am Kaiserbrunnen nächst Reichenau im Höllthale auf Hedwigia aquatica aufsitzend; im Bache des Hengsthales am Fusse des Schneeberges in geringer Entfernung von Buchberg; in Bächen um Kranichberg und am Wechsel.

NB. Von dieser, durch Ansehen und zahlreichen Formenwechsel ausgezeichneten Süsswasser-Alge, haben wir auf unserm Gebiete bisher zwei besonders abweichende For-

---

*) Obgleich der, diesem Tange von *Bory* (dict. class.) beigelegte Gattungsnahme: Cluzella, das Prioritätsrecht für sich hat, glaubten wir dennoch dem *Agardh'schen* Gattungsnahmen: Hydrurus, hier den Vorzug geben zu sollen, da er bereits in die meisten kryptogamologischen Schriften Deutschlands übergegangen, und somit, so zu sagen, schon eingebürgert ist.

men beobachtet, wovon die eine meist wenig, aber schon vom Grunde aus, verästelt, in rundliche einfache Enden ausläuft, und in der Substanz ihres Thallus häufig krystallähnliche Kalkkörner eingewachsen hat *); während die andere einen, am Grunde einfachen, aber gegen die Spitze zu sehr ästigen Thallus darstellt, dessen Aeste sich in unzählige feinere Fäden pinselartig vertheilen und keine erdigen Konglommerate in sich tragen. So lange dieser Tang sich unter Wasser befindet, ist er schmutzigbraun von Farbe, nimmt aber zur grössten Ueberraschung des Beobachters schnell eine hellgrüne Färbung an, sobald er dem Wasser entnommen wird.

3. Gruppe. Batrachospermae. *Reichbch. Consp. l. c.*

(Myxonemata. *Wallr.* crypt. l. c. pr. pte.)

VII. DRAPARNALDIA. (*Bory anal. mus. p.* 399. *Duby Bot. gal. p.* 980.)

Draparnaldie.

1. Draparnaldia plumosa. (*Agdh. Syst.* 58.)

Batrachospermum plumosum. *Vauch.* Conferv. t. 11. f. 2 et 4.
Conferva mutabilis. *Roth.* Germ. III. 518.
— — Flor. dan. t. 1481.

In ruhigern Bächen und in Tümpeln, besonders gerne in grössern Sumpfgebieten und Torfmooren; in der Ebene, Berg- und Voralpen-Region an Grashalmen und kleinen Steinchen, selbst auch an Schneckenhäusern aufsitzend; fast durchs ganze Gebiet, in vielerlei Formen erscheinend, welche meist durch das Alter der Individuen oder durch Seichte und Tiefe des Wassers, bald wieder durch den langsamern oder schnellern Lauf desselben bedingt werden. In

*) Vielleicht Cluzella foetida. *Bory* in *Duby*. Bot. gal. p. 963?

den Bächen und Abzugsgräben bei Moosbrunn und längs der Leitha bis Bruck; um Sparbach und Gaden, um Fischau, dann vorzüglich häufig durchs ganze Torfgebiet der böhmisch-österreichischen Gränze von Karlstift bis Gmünd und Schrems.

Folgende zwei Varietäten, von den meisten Algologen, aber gewiss mit Unrecht, als selbstständige Species angesehen, kommen fast allenthalben unter der oben genannten Stammart vor:

β. tenuis,

Draparnaldia tenuis. *Agdh.* Syst. 57.
Conferva lubrica. *Lyngb.* Hydroph. t. 52.

Häufig in den meisten Torf-Tümpeln des Viertels O. M. B.

γ. glommerata.

Draparnaldia glommerata. *Agdh.* Syst. l. c.
Batrachospermum glommeratum. *Vauch.* Conf. t. 12.

Mit der vorigen Form, aber gerne in höher liegenden Gegenden, jedoch auch, wenn gleich sparsamer, in den Bächen um Laxenburg und Minkendorf, so wie in Lachen um den Neusiedlersee.

VIII. BATRACHOSPERMUM. (*Roth germ. III. p.* 480.) Tausendast. — Froschleich-Tang.

1. Batrachospermum moniliforme. (*Roth catal.* 2. *p.* 117.)

Chara batrachosperma. *Weis* Spicil. 33. sec. *Wallr.*
Conferva gelatinosa. *Linné* Spec. 1635.
— — Engl. bot. t. 689.
— — *Dillw.* Conferv. t. 52.

In kalten Quellen, klaren Bächen, kleinen Lachen, besonders der Torfgegenden von der Ebene bis in die Voralpen-Region; nur hie und da, aber gewöhn-

lich in grosser Anzahl und überall in mehreren Formen; an verschiedenen, im Wasser befindlichen Gegenständen, Baumzweigen, Grashalmen, Schneckenhäusern u. s. w. aufsitzend, oder zuweilen auch lose schwimmend. Im Prater bei Wien (hier selten und durch Ueberschwemmungen oft für mehrere Jahre vertilgt) hinter dem Feuerwerksplatze; um Schwadorf und Stixneusiedel; in dem Bache des Windthales bei Mödling; in Bächen um Glocknitz, Schottwien und Kranichberg; in dem sogenannten kalten Brunnen der Stadt Gmünd. Dieser Tang, der in Bezug auf Zierlichkeit seines Baues und Mannigfaltigkeit seiner Färbung zu den schönsten Süsswasser-Tangen gehört, hat durch seine vielen, theils vom Alter, theils von der Verschiedenheit des Elementes, worin er sich findet, hervorgerufenen Formen und deren Farbenwechsel den Algologen vielfache Gelegenheit zur Bildung neuer Species gegeben, deren erschöpfende Aufzählung und Anreihung uns zu weit führen würde; es genügt uns hier im Vorübergehen zu bemerken, dass wir nach unsern bisherigen Beobachtungen dieser Alge an ihren verschiedenen Standorten und in verschiedenen Entwicklungsstufen die Arten: Batrachospermum Veprecula *Mert.*, Batrachospermum tenuissimum *Borry St. Vinc.*, so wie Batrachospermum Dillenii *Duby*, als ledigliche Formen der oben angeführten *Roth'schen* Species betrachten zu müssen glauben, deren Verschiedenheit bald durch die Ruhe oder Bewegung des Wassers, durch die verschiedene Temperatur und die Bestandtheile desselben, bald wieder durch die Altersverschiedenheit der Exemplare hinlänglich erklärt werden kann. Der deutsche Name: Froschleich-Tang deutet, wie der lateinische Gattungsname, auf die

wirklich täuschende Aehnlichkeit dieses Gebildes mit dem Leiche der Frösche hin.

2. Batrachospermum vagum. (*Agdh. Syst.* 52.)

Chordaria vaga. *Wallr.* crypt. n. 1147.
Batrachospermum turfosum. *Bory* in Bot. gal. 978.
Lyngb. Hydroph. t. 64.

An gleichen Standorten wie die vorige Art, aber viel seltener und mehr auf höher liegende Torfgegenden beschränkt. In den Moortümpeln und Abzugsgräben des Erdweisser-Moores bei Gmünd im Viertel O. M. B.

NB. *Roth* zieht in seinen Catalectis (I. 125.) diese Art zur vorhergehenden, wogegen *Wallroth's* Ansicht streitet, welcher sie sogar zu einer andern Gattung (Chordaria, siehe oben die Synonyma) bringt. Ob wohl beide Autoren ein und dieselbe Species vor sich hatten?

4. Gruppe. Leptomiteae. *Reichbch.* Consp. l. c.

Mixonemata. *Wallr.* crypt. II. p. X.

IX. LEPTOMITUS. (*Agdh. Syst. XXIII. et* 49.)
Haarschopf-Tang.

1. Leptomitus lacteus. (*Agdh. Syst.* 47.)

Conferva lactea. *Dillw.* conf. t. 79.

In langsam fliessenden Bächen grosser Sumpfebenen, an den Stengeln verschiedener Wasserpflanzen aufsitzend; nicht weit verbreitet. In dem Wiener-Neustädter Schifffahrts-Kanal und in den Abzugsgräben der Torfmoore bei Grazen im V. O. M. B. Hat im frischen Zustande das Ansehen eines weisslichen, ziemlich zähen durchscheinenden Schleimes; behutsam auf Papier aufgezogen, stellt er ein ungemein zartes seidenglänzendes Häutchen in dentritischer Form dar.

2. **Leptomitus niveus.** (*Agdh. bot. Zeit.* 1827. 631.)
Oscillatoria nivea. *Sprgl.* Syst. IV. 361.
Conferva nivea. *Dillw.* Engl. bot. t. 2529.

In den warmen Schwefelquellen und an deren Ausflüssen bei Baden; oft in bedeutender Menge, aber nicht in allen Jahren; macht sich durch seine milchfarbnen Flocken gleich der vorigen Art vor allen übrigen Süsswasser-Tangen kenntlich, und geht, sobald er dem Wasser entnommen, schnell in Fäulniss über.

NB. Nebst diesen beiden Arten glauben wir auch noch den niedlichen Leptomitus Libertiae *Agardh* in der Fischa hinter Wienerneustadt aufgefunden zu haben; da aber die zur mikroskopischen Untersuchung mit nach Hause genommenen Exemplare schon zu sehr zerstört waren, um die betreffende Species genauer bestimmen zu können, erwähnen wir dieses Fundes blos, um spätere Forscher darauf aufmerksam gemacht zu haben.

X. HYGROCROCIS. (*Agdh. Syst. XXIII. et* 45.) *)
Gährungsflocke.

1. **Hygrocrocis typhloderma.** (*Agdh. Syst. l. c.*)
Mycoderma typhloderma. *Duby.* Bot. gall. II. n. 7.
Conferva typhloderma. *Dillw.* Conferv. t. 83.

Auf der Oberfläche ruhig stehender Auflösungen von arabischem Gummi, dieselbe als braunliche Haut

*) Nebst den hier aufgezählten Arten dieser, gewiss noch sehr problematischen Gattung, kommen zuweilen auch an der Oberfläche anderer Flüssigkeiten, auf Wein, Bier und auf verschiedenen Tincturen, wenn solche längere Zeit hindurch ruhig an dumpfen Orten stehen, mehrere Species von Hygrocrocis zum Vorschein, deren vollständige Aufzählung aber nicht Gegenstand einer Lokal-Flora zu seyn scheint, da das Erscheinen dieser Gebilde einerseits äusserst be-

überziehend; erscheint häufig, wird aber durch direkten Einfluss des Sonnenlichtes schnell zerstört.

2. Hygrocrocis atramenti. (*Agdh. l. c.*)
Mycoderma atramenti. *Duby.* Bot. gal.
Conferva atramenti. *Lyngb.* Hydroph. t. 57.

Kommt häufig in wenig benützten Tintenfässern vor, wo sie ein weisses sammtartiges Gewebe bildet, und bekanntlich kein willkommener Gast ist.

3. Hygrocrocis glutinis. (*Welwitsch Mscpt.*)
Mycoderma glutini-farinulae. *Duby.* Bot. gal. p. 988?

Sehr häufig auf ruhigstehendem Buchbinderkleister.

---

schränkt und zufällig ist, andrerseits aber sogar willkührlich veranlasst werden kann. Eben so interessante als belehrende Nachweisungen hierüber finden sich in unseres verehrten Freundes, Doktor *Biasoletto's* Schrift: Di alcune Alghe microscopiche, Saggio del Dr. *Bartolomeo Biasoletto.* Trieste. 1832. 8., worin sich viele neue Arten von Hygrocrocis und Leptomitus beschrieben und abgebildet finden, welche sich wahrscheinlich unter ähnlicher Veranlassung auch in unserer Gegend erzeugen dürften.

Verzeichniss

der benützten und bei den einzelnen Arten in Abkürzungen zitirten Schriften.

Agardh (*Car. A.*) Synopsis Algarum Scandinaviae. Lund. 1817. 8.

Ejusd. Species Algarum rite cognitae. Gryphiswaldiae. 1821. II. 8.

Ejusd. Systema Algarum. Lund. 1824. 8.

Desselben Organographie der Pflanzen. Aus d. Schwedischen von *Meyer*. Kopenhagen. 1831. 8.

Desselben Biologie der Pflanzen. Aus dem Schwedischen von *Creplin*. Greifswalde. 1832. 8.

Ejusd. Observationes in actis Academiae suec. holmiensis. v. ann.

Bartling (*Fr. Th.*) Ordines naturales plantarum eorumque characteres et affinitates. Gottingae. 1830.

Beggiatto (*Dr. Franc. sec.*) Delle terme Eugenee memoria. Padova. 1833. 8. C. fig.

Biasolletto (*Dr. Barthol.*) Di alcune Alghe microscopiche, Saggio del etc. Trieste. 1832. C. fig. col.

Bory (*J. B. M.*) *de St Vincent.* Memoire sur les genres Conferva et Byssus. Bord. 1797. (Conf. Usteri Annal. XXIV. p. 95.)

De Candolle (*Aug. Pr.*) et *Lamarh.* Flore française. T. IV. Paris 1805. 8. (Neue Ausgabe 1815).

Dillenius (*J. Jac.*) Historia muscorum.

Dillwyn (*Ludw. West.*) Synopsis of the british Confervae. Fasc. 1—20. Lond. 1802.

Duby (*J. E.*) Botanicon gallicum. P. I. II. Paris 1828—30. 8.

Ducluzeau (*J. A. P.*) Essai sur l' histoire naturelle des Conferves des environs de Montpellier. Montpel. 1805.

English Botany, or coloured figures of british plants, by *Edw. Smith* and *James Sowerby*. Vol. 20. Lond. 1790—1814.

Flora danica, Icones plantarum in regnis Daniae et Norwegiae nascentium, ad illustrandam Floram danicam. Vol. I—VIII. Havn. 1766—1831.

Fries (*Elias*). Lichenographia Europaea reformata. Lundae. 1831.

Girod-Chantrans. Recherches chimiques et microscopiques sur les Conferves, Bisses, Tremelles etc. Paris. 1802.

Greville (*Rob. Kaye.*) Scotish cryptogamic Flora. V. IV. Edinb. 1822.

Hedwig (*J.*) Theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum. Lips. 1798.

Host (*Nic. T.*) Synopsis plantarum in Austria provinciisque adjacentibus sponte crescentium. Vindobonae. 1797.

Jacquin (*Nic. Jos. a*) Enumeratio stirpium plerarumque, quae crescunt in agro Vindobonensi montibusque confinibus. Vindob. 1762.

Ejusd. Collectanea ad Botanicam et Hist. natur. spectantia. Vol. V. Viennae. 1786—1796.

Jürgens (*G. H. B.*) Algae aquaticae, quas ad litora maris dyn. Jeveran. et Friesiam orient. alluentis rejectas collegit et illustravit. Fasc. 19. Jever. 1819.

Kramer (*G. H.*) Elenchus Vegetabilium et Animalium per Austriam inferiorem observatorum. Viennae, Pragae et Tergesti. 1754.

Lamouroux (*J. Vinc. Fel.*) Essai sur les Thalassiophytes. Paris. 1813.

Lightfoot (*J.*) Flora scotica. Lond. 1777.

Linnaeus (*Car. a*) Species plantarum. Holm. 1762.

Ejusd. Systema plantarum. Edit. *Reichard.* Vol. I — IV. Francof. 1779 — 1780.

Ejusd. Systema Vegetabilium, vide: *Sprengel.*

Lindley (*John*). An Introduction of the Natural System of Botany. Lond. 1830.

(Eine deutsche Uebersetzung dieses Werkes erschien 1833 zu Weimar unter dem Titel: Einleitung in das natürliche System der Botanik etc.)

Lyngbye (*Hans*). Tentamen Hydrophytologiae danicae. Havn. 1819. C. fig.

Martius (*C. Fr. Ph. a*) Flora cryptogamica erlangensis. Norimb. 1817.

Mertens (*Fr. Car.*) Observationes in: Transact. *Linn.* Societ. et in *Jürgens*: Alg. aquat.

Mougeot et Nestler. Stirpes cryptogamicae Vogesorum. Fasc. VIII. Argent. (Wird noch immer fortgesetzt.)

Nees von Esenbeck (*C. G.*) Die Algen des süssen Wassers nach ihren Entwicklungsstufen dargestellt. Würzb. 1814.

Regensburger Botanische Zeitung (Flora) von Dr. *Heinr. Hoppe*, fortgesetzt von Dr. *Eschweiler.*

Reichenbach (*H. Th. L.*) Conspectus regni vegetabilis. Lips. 1828.

Desselben. Das Pflanzenreich, in seinen natürlichen Klassen und Familien entwickelt. Leipzig 1834. (Mit einer grossen Kupfertafel.)

Roth (*A. G.*) Tentamen Florae germanicae. T. III. Lips. 1788 — 1800.

Ejusd. Catalecta botan. Fasc. I — IV. Lips. 1797—1809.

Schreber (*J. C. D. de*) Spicilegium Florae lipsinensis. Lips. 1771.

Schultes (*J. Aug*) Oesterreichs Flora. (Ein Taschenbuch auf botanischen Excursionen.) Wien. 1794. 2. Bd. (Ist anonym erschienen.)

Sprengel (*Curt.*) Anleitung zur Kenntniss der Gewächse. Halle. 1802. 2. Ausg. 1817.

Desselben Einleitung in das Studium der cryptogamischen Gewächse. Mit 10 Kupfert. Halle. 1804.

Ejusd. Florae halensis tentamen novum. Halle. 1806. Mantissa I. II. 1807.

Ejusd. *Linnaei* (*Car. a*) Systema Vegetabilium. Edit. XVI. Curante *Curt. Sprengel.* Vol. IV. P. I. et Cur. post. Gotting. 1827 et seq.

Steudel et *Hochstetter.* Enumeratio plantarum Germaniae Helvetiaeque indigenarum. Stuttgard et Tubing. 1826.

Turner (*Dawson*) A Synopsis of the british Fuci. Lond. 1802.

Vaucher (*J. Ptr.*) Histoire des Conferves d'eau douce. Geneve. 1803.

Willbrand (*J. B.*) Allgemeine Physiologie der Pflanzen und Thiere. Heidelberg, Wien u. Leipzig 1833.

Wallroth (*Fr. G.*) Annus botanicus seu supplementum tertium in *Sprengelii* Floram halensem. Hal. 1815.

Ejusd. Flora cryptogamica Germaniae. T. I. et II. Norimb. 1831—1832.

Weber (*G. Henr.*) Spicilegium florae gottingensis. Gotting. 1770.

Weber (*Fr.*) et *Mohr* (*Henr.*) Grossbrittaniens Conferven, nach *Dyllwin* bearb. 4. Hft. Gött. 1803.

Weis (*Fr. W.*) Plantae cryptogamicae florae gottingensis. Gotting. 1770.